



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08316983 A**(43) Date of publication of application: **29 . 11 . 96**

(51) Int. Cl.

H04L 12/54
H04L 12/58
G06F 13/00

(21) Application number: **07118241**(71) Applicant: **HITACHI LTD**(22) Date of filing: **17 . 05 . 95**(72) Inventor: **TAKEMOTO TETSUO**

**(54) ELECTRONIC MAIL DELIVERY AUTOMATIC
 DESTINATION DECIDING METHOD**

(57) Abstract:

PURPOSE: To provide electronic mail delivery automatic destination decision technique which is capable of determining a delivery destination by automatically retrieving the destination at the time of delivering the mail from mail information to be delivered when an electronic mail is delivered to a specified person or each of persons concerned.

CONSTITUTION: This system is the electronic mail system in which the mail server having a data base registering user information and a hard disk in which the document data of a user, etc., is stored and plural clients sharing the data of this mail server are connected by a local area network. In the data base within the hard disk 106 of the mail server, a keyword 201 for specified delivery and a keyword 202 for CC delivery are provided as the keyword for preliminarily retrieving a delivery destination from documents to be delivered. Further, these keywords 201 and 202 are provided with the information on a user name 203, a machine possessor 204 and an assigned post 205.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

201	202	203	204	205
特定送付用 キーワード	CC送付用 キーワード	ユーザ名	マシン所有者	所属部署
日立 太郎	——	HITACHI	日立 太郎	総務部
山田 花子	95年度予算 ——	YAMADA	山田 花子	経理部
田中 一郎	95年度予算 必要経費	TANAKA	田中 一郎	経理部
鈴木 二郎	原価低減 必要経費	SUZUKI	鈴木 二郎	資材部
・	・	・	・	・
・	・	・	・	・
・	・	・	・	・

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-316983

(43)公開日 平成8年(1996)11月29日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 L 12/54		9466-5K	H 0 4 L 11/20	1 0 1 B
12/58		7368-5E	G 0 6 F 13/00	3 5 1 G
G 0 6 F 13/00	3 5 1			

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平7-118241

(22)出願日 平成7年(1995)5月17日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 竹本 哲夫

神奈川県海老名市下今泉810番地 株式会
社日立製作所オフィスシステム事業部内

(74)代理人 弁理士 筒井 大和

(54)【発明の名称】 電子メール送付自動宛先判定方法

(57)【要約】

【目的】 特定者または関係者各位に対して電子メールを送付する場合に、メール送付時の宛先を送付するメール情報の中から自動的に検索して、送付先が決定できる電子メール送付自動宛先判定技術を提供する。

【構成】 ユーザ情報を登録するデータベースや、ユーザの文書データなどが格納されているハードディスクを有するメールサーバと、このメールサーバのデータを共有する複数のクライアントとがローカルエリアネットワークで接続されている電子メールシステムであって、メールサーバのハードディスク106内のデータベースには、あらかじめ送付する文書中から送付先を検索するためのキーワードとして特定送付用キーワード201、C C送付用キーワード202が設けられ、さらにこれらのキーワード201、202にリンクするユーザ名203、マシン所有者204、所属部署205の情報が設けられている。

図2

106	データベース	所属部署	205	部	部	部	部	部	...
	マシン所有者	日立 太郎	204	山田 花子	田中 一郎	鈴木 二郎	...	...	...
	ユーザ名	HITACHI	203	YAMADA	TANAKA	SUZUKI	...	...	...
	特定送付用キーワード	95年度予算	202	必要経費	原価低減	必要経費	...	...	...
	日立 太郎	山田 花子	201	田中 一郎	鈴木 二郎	...	...	...	...

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の情報処理装置が通信回線で接続され、任意の情報処理装置から他の情報処理装置に対してメール情報を送付する電子メール送付自動宛先判定方法であって、あらかじめ前記メール情報の中から送付先を決定するためのキーワードを前記電子メールシステム上のデータベースに作成しておき、前記メール情報を電子メールとして送付する際に、このメール情報の中から前記キーワードを抽出し、この抽出されたキーワードと関連付けされている前記送付先を前記データベースを検索して自動的に決定し、この決定された前記送付先の情報処理装置に対して前記メール情報を送付することを特徴とする電子メール送付自動宛先判定方法。

【請求項 2】 請求項 1 記載の電子メール送付自動宛先判定方法であって、前記メール情報を単数の情報処理装置に対して電子メールとして送付する場合には、前記キーワードを前記メール情報の宛先を示す情報とし、この宛先を示す情報から前記送付先を自動的に決定することを特徴とする電子メール送付自動宛先判定方法。

【請求項 3】 請求項 1 記載の電子メール送付自動宛先判定方法であって、前記メール情報を複数の情報処理装置に対して電子メールとして送付する場合には、前記キーワードを前記メール情報の内容の部分的情報とし、この内容の部分的情報から前記送付先を自動的に決定することを特徴とする電子メール送付自動宛先判定方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、電子メールシステムの送付宛先判定技術に関し、たとえばローカルエリアネットワークなどの通信回線上で接続されている、パーソナルコンピュータ、ワークステーションなどの情報処理装置に使用される電子メールシステムにおいて、特にメール送付時の宛先を自動的に決定して、特定者または関係者各位に送付する場合に好適な電子メール送付自動宛先判定方法に適用して有効な技術に関する。

【0002】

【従来の技術】 たとえば、発明者が検討したところによれば、パーソナルコンピュータやワークステーションなどの情報処理装置において、これらの情報処理装置間で使用されている電子メールシステムでメールを送付する際、送付元は、関係者にそのメールシステム上のデータベース、すなわち送付先リストを参照しながら送付先を選択して、送付しているものと考えられる。

【0003】 また、他の方法による電子メールシステムとしては、送付先をグループ単位として管理し、電子メールの送付元は、その管理されているグループを送付先に指定することによって、そのグループに属している全ての関係者に対してメールを送付することも考えられる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、前記のような電子メールシステムにおいては、電子メールを送付する際、送付元は、その都度、送付先の宛先を指定する必要があり、大規模な電子メールシステム上では、数多くの送付先リストの中から該当する送付先を選択しなければならず、必要以上の時間と手間を要することが考えられる。

【0005】 また、電子メールを関係者各位に C C (Carbon Copy) する際にも、送付先リストの中から該当する送付先を選択しなければならず、通常、C C では複数人に送付するために前記同様に時間と手間がかかると考えられる。

【0006】 そこで、本発明の目的は、特定者または関係者各位に対して電子メールを送付する場合に、メール送付時の宛先を送付するメール情報の中から自動的に検索して、送付先を決定することができる電子メール送付自動宛先判定方法を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明の電子メール送付自動宛先判定方法は、パーソナルコンピュータやワークステーションなどの複数の情報処理装置がローカルエリアネットワークなどの通信回線で接続されている電子メールシステムに適用されるものであり、あらかじめ作成文書などのメール情報の中から送付先を決定するためのキーワードを電子メールシステム上のデータベースに作成しておき、任意の情報処理装置から他の情報処理装置に対してメール情報を送付する際に、このメール情報の中からキーワードを抽出し、この抽出されたキーワードと関連付けされている送付先をデータベースを検索して自動的に決定し、この決定された送付先の情報処理装置に対してメール情報を送付するものである。

【0008】 特に、特定の人などのように単数の情報処理装置に対して電子メールを送付する場合には、メール情報内の宛先を示す情報から送付先を決定し、また関係者各位などのように複数の情報処理装置に対して電子メールを送付する場合には、メール情報内の内容の部分的情報から送付先を決定するようにしたものである。

【0009】

【作用】 前記した電子メール送付自動宛先判定方法によれば、電子メールの送付時に、その送付先を作成したメール情報の中から自動的に決定するので、従来のように送付先をその都度入力する必要がなく、電子メールの送付者の操作時間や手間を軽減することができる。

【0010】 また、送付先がメール情報から自動的に決定されるので、従来のように送付先を入力していたときのような送付先の入力誤りがないので、電子メールの誤送信も防止することができる。

【0011】 特に、特定の人に対して電子メールを送付する場合の他に、関係者各位などのように複数の情報処理装置に対して電子メールを送付する場合には、より一

層、送付操作の時間や手間を軽減して誤送信の防止が可能となる。

【0012】これにより、通信回線上で接続されている複数の情報処理装置に使用される電子メールシステムにおいて、電子メール送付時の宛先を自動的に決定して、特定者または関係者各位に対して操作性を簡略化し、かつ誤送信のない信頼性の高い送付を可能とすることができる。

【0013】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。

【0014】図1は本発明の一実施例である電子メールシステムを示す構成図、図2は本実施例において、電子メール送付用データベースの登録データ例を示す説明図、図3は電子メールを特定の人に送付する際の一例を示す説明図、図4は電子メールを関係者各位に送付する際の一例を示す説明図、図5は電子メールを特定の人に送付する際の処理手順を示すフロー図、図6および図7は電子メールを関係者各位に送付する際の処理手順を示すフロー図である。

【0015】まず、図1により本実施例の電子メールシステムの構成を説明する。

【0016】本実施例の電子メールシステムは、たとえばパーソナルコンピュータ、ワークステーションなどの複数の情報処理装置が通信回線上に接続されている電子メールシステムとされ、サーバとしてユーザ名などのユーザ情報を登録するデータベースや、ユーザの文書データなどが格納されているハードディスク106を有するポストオフィスとしてのメールサーバ101と、このメールサーバ101のデータを共有化して資源を共有する複数のクライアント102とから構成され、これらはローカルエリアネットワークを通じて接続されている。

【0017】本実施例においては、ローカルエリアネットワークとして、トランシーバ103を介してそれぞれのクライアント102を同軸ケーブル104に接続し、同軸ケーブル104を終端抵抗105で終端したローカルエリアネットワークを示しているが、本発明が適用される伝送媒体および接続形態はこれらに限られるものではない。

【0018】続いて、図2により、メールサーバ101のハードディスク106内の電子メール送付先用データベースの登録データの例を説明する。

【0019】この例において、登録データはクライアント102から電子メールを送付する際にメールサーバ101のハードディスク106にあらかじめ格納されているもので、送付するメール情報中から送付先を検索するためのキーワードが設けられている。

【0020】このキーワードとしては、特定の人に送付する際、すなわち通常の電子メールでは“TO”コマンドに相当する特定送付用キーワード201、関係者各位

に参考として送付する際、すなわち通常の電子メールでは“CC”コマンドに相当するCC送付用キーワード202が設けられている。CC送付用キーワード202は、例に示すように複数設定することが可能となっている。また、これらのキーワード201、202にリンクしてユーザ名203、マシン所有者204、所属部署205の情報が設けられている。

【0021】次に、本実施例の作用について、始めに図3により、電子メールを特定の人、すなわち単数のクライアント102の情報処理装置に送付する際の概略を説明する。

【0022】電子メールを特定の人に送付する際には、送付する文書301（メール情報）を作成後、特定の人に送付するコマンドを発行すると、特定送付用キーワード201が、送付する文書301中にあるかどうかをデータベースの上位からマッチングをとる。

【0023】たとえば、特定送付用キーワード201に設定されているキーワードが送付する文書301中にあった場合、メールサーバ101は、そのキーワードにリンクされているユーザ名203のディレクトリに送付する文書301をハードディスク106に格納し、該当するユーザ名203のクライアント102に電子メールが届いたことを通知する。

【0024】すなわち、図3の例においては、電子メールの送付先である“日立太郎”様に関連して、“日立太郎”の特定送付用キーワード201が抽出され、この特定送付用キーワード201に対応される“HITACHI”のユーザ名203のユーザに対してメールが送付されることになる。

【0025】これにより、通知された該当ユーザ名203のクライアント102は、ハードディスク106に格納されている文書を参照することができる。

【0026】続いて、図4により、電子メールを関係者各位、すなわち複数のクライアント102の情報処理装置に送付する際の概略を説明する。

【0027】電子メールを関係者各位に送付する際には、送付する文書401（メール情報）を作成後、関係者各位に送付するコマンドを発行すると、CC送付用キーワード202が、送付する文書401中にあるかどうかをデータベースの上位からマッチングをとる。

【0028】たとえば、CC送付用キーワード202に設定されているキーワードが送付する文書401中にあった場合、メールサーバ101は、そのキーワードにリンクされている全てのユーザ名203のディレクトリに送付する文書401をハードディスク106に格納し、全ての該当するユーザ名203のクライアント102に電子メールが届いたことを通知する。

【0029】すなわち、図4の例においては、電子メールの文書401中にある“95年度予算”に関連して、“95年度予算”のCC送付用キーワード202が抽出

され、このCC送付用キーワード202に対応される“YAMADA”、“TANAKA”のユーザ名203のユーザに対してメールが送付されることになる。

【0030】これにより、通知された該当ユーザ名203のクライアント102は、ハードディスク106に格納されている文書を参照することができる。

【0031】次に、実際に図5を参照して、電子メールを特定の人に送付する際の処理フローを説明する。

【0032】まず、あらかじめ設定しておいた電子メール送付用データベースの特定送付用キーワード201の項の先頭アドレスを設定する(ステップ501)。さらに、特定送付用キーワード201に対して、全て検索が終了したか否かを判定する(ステップ502)。

【0033】ここで、全て検索が終了していたならば、特定送付用キーワード201が設定されていないものと判断し、エラー終了する(ステップ503)。まだ、検索が終了していないならば、現在のアドレスの特定送付用キーワード201を取得する(ステップ504)。

【0034】そして、取得した特定送付用キーワード201が、送付する文書中にあるか否かのマッチングをとる(ステップ505)。ここで、マッチングがとれない場合は、さらに特定送付用キーワード201のアドレスを1つ進め(ステップ506)、ステップ502～504の処理を繰り返す。

【0035】また、取得した特定送付用キーワード201とマッチングがとれた場合は、電子メール送付用データベースにおいて、そのマッチングがとれた特定送付用キーワード201とリンクしているユーザ名203を取得する(ステップ507)。

【0036】そして、そのユーザ名203の該当ディレクトリに送付文書を格納する(ステップ508)。さらに、そのユーザに対してメールが着信したとのメッセージを送付する(ステップ509)。これにより、特定のユーザは電子メールを参照することができる。

【0037】続いて、実際に図6および図7を参照して、電子メールを関係者各位に送付する際の処理フローを説明する。

【0038】まず、あらかじめ設定しておいた電子メール送付用データベースのCC送付用キーワード202の項の先頭アドレスを設定する(ステップ601)。さらに、CC送付用キーワード202に対して、全て検索が終了したか否かを判定する(ステップ602)。

【0039】まだ、検索が終了していないならば、現在のアドレスのCC送付用キーワード202を取得する(ステップ603)。そして、取得したCC送付用キーワード202が、送付する文書中にあるか否かのマッチングをとる(ステップ604)。マッチングがとれない場合は、さらにCC送付用キーワード202のアドレスを1つ進め(ステップ605)、ステップ602～604の処理を繰り返す。

【0040】また、取得したCC送付用キーワード202とマッチングがとれた場合は、電子メール送付用データベースにおいて、そのマッチングがとれたCC送付用キーワード202とリンクしているユーザ名203を取得する(ステップ606)。そして、そのユーザ名セーブバッファに取得したユーザ名203を格納しておく(ステップ607)。

【0041】一方、ステップ602において、CC送付用キーワード202の検索が全て終了していたならば、次にユーザ名セーブバッファにユーザ名203が何か格納されているか否かの判定を行う(ステップ708)。

【0042】この結果、ユーザ名セーブバッファに何もユーザ名203が格納されていない場合は、電子メール送付用データベースにCC送付用キーワード202が設定されていないか、CC送付用キーワード202が送付する文書と1つもマッチングがとれなかったと判断し、エラー終了する(ステップ709)。

【0043】また、ユーザ名203がユーザ名セーブバッファに格納されていた場合は、格納されている全てのユーザ名203の該当ディレクトリに送付文書を格納する(ステップ710)。そして、全てのユーザに対してメールが着信したとのメッセージを送付する(ステップ711)。これにより、関係者各位の全てのユーザは電子メールを参照することができる。

【0044】従って、本実施例の電子メールシステムによれば、クライアント102にローカルエリアネットワークを通じて接続されているメールサーバ101上のデータベースに、あらかじめ送付先を検索するための特定送付用キーワード201、CC送付用キーワード202が格納されていることにより、特定の人または関係者各位に対する電子メールの送付時に、送付するための文書中からキーワードに関連する送付先を抽出してユーザを自動的に決定することができるので、送付時の操作時間や手間を軽減することができ、さらに送付先を入力する必要がないので、電子メールの誤送信なども防止することができる。

【0045】本発明は前記実施例に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変更可能であることはいうまでもない。たとえば、電子メールシステムの構成、伝送媒体および接続形態などは図1に示すものに限られるものではなく、また電子メール送付用データベースの登録データなどについても、図2のような内容に限定されるものでないことはいうまでもない。

【0046】さらに、メール情報としては、図3および図4のような文書情報に限らず、画像などの情報や、これらが組み合わされた各種情報などについても広く適用可能である。

【0047】

【発明の効果】本発明によれば、特定の人、関係者各位などのように単数または複数の情報処理装置に対して電

子メールを送付する際に、その送付先を作成したメール情報の中から自動的に決定することができるので、送付先をその都度入力する必要がなく、電子メールの送付者の操作時間や手間を軽減することが可能となる。

【0048】また、本発明によれば、送付先がメール情報から自動的に決定されるので、送付先を入力していたときのような送付先の入力誤りがないので、電子メールの誤送信も防止することが可能となる。

【0049】この結果、本発明によれば、複数の情報処理装置が通信回線で接続されている電子メールシステムにおいて、電子メール送付時の宛先を自動的に決定して、特定者または関係者各位に対して操作性を簡略化し、かつ誤送信のない信頼性の高い送付を可能とすることができる。

【図面の簡単な説明】

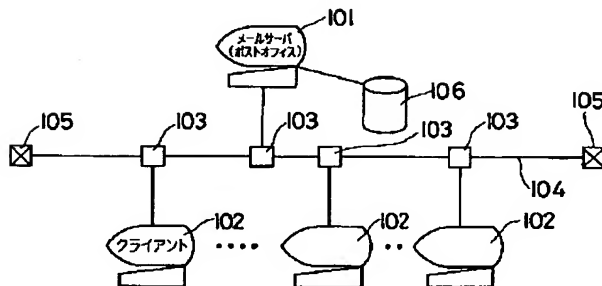
【図1】本発明の一実施例である電子メールシステムを示す構成図である。

【図2】本実施例において、電子メール送付用データベースの登録データ例を示す説明図である。

*
20

【図1】

図1



【図2】

図2

201	202	203	204	205	106
特定送付用 キーワード	CC送付用 キーワード	ユーザ名	マシン所有者	所属部署	
日立 太郎	——	HITACHI	日立 太郎	総 務 部	
山田 花子	95年度予算 ——	YAMADA	山田 花子	経 理 部	
田中 一郎	95年度予算 必要経費	TANAKA	田中 一郎	経 理 部	
鈴木 二郎	原価低減 必要経費	SUZUKI	鈴木 二郎	資 材 部	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

* 【図3】本実施例において、電子メールを特定の人に送付する際の一例を示す説明図である。

【図4】本実施例において、電子メールを関係者各位に送付する際の一例を示す説明図である。

【図5】本実施例において、電子メールを特定の人に送付する際の処理手順を示すフロー図である。

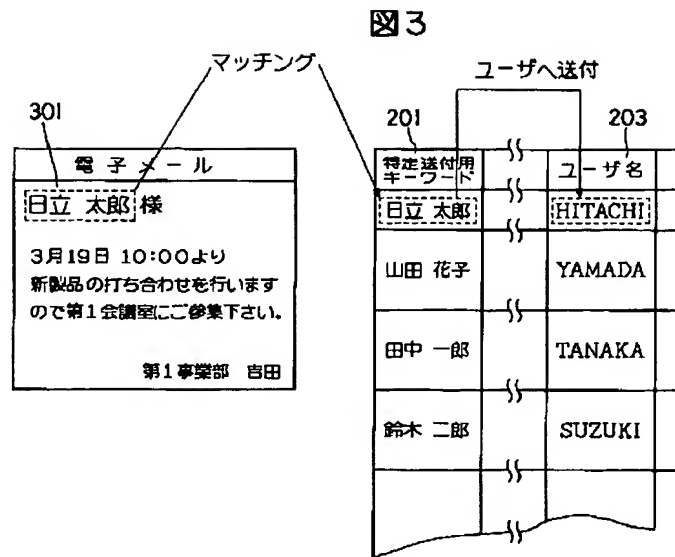
【図6】本実施例において、電子メールを関係者各位に送付する際の処理手順を示すフロー図である。

【図7】本実施例において、電子メールを関係者各位に送付する際の図6に続く処理手順を示すフロー図である。

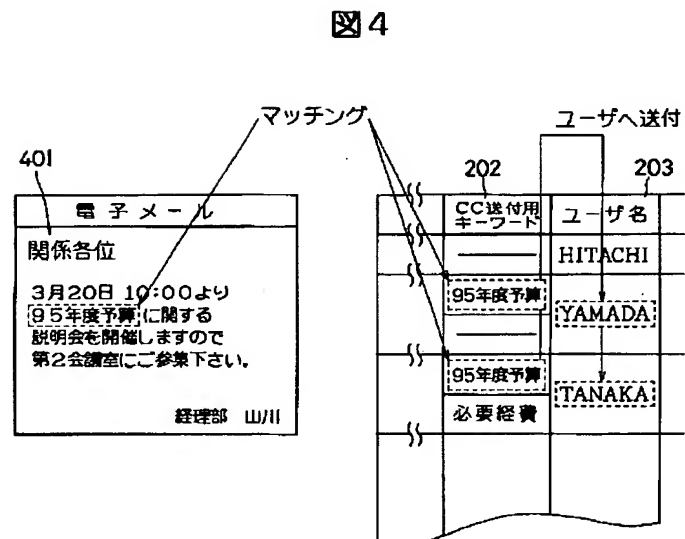
【符号の説明】

101…メールサーバ、102…クライアント、103…トランシーバ、104…同軸ケーブル、105…終端抵抗、106…ハードディスク、201…特定送付用キーワード、202…CC送付用キーワード、203…ユーザ名、204…マシン所有者、205…所属部署、301、401…文書（メール情報）。

【図3】

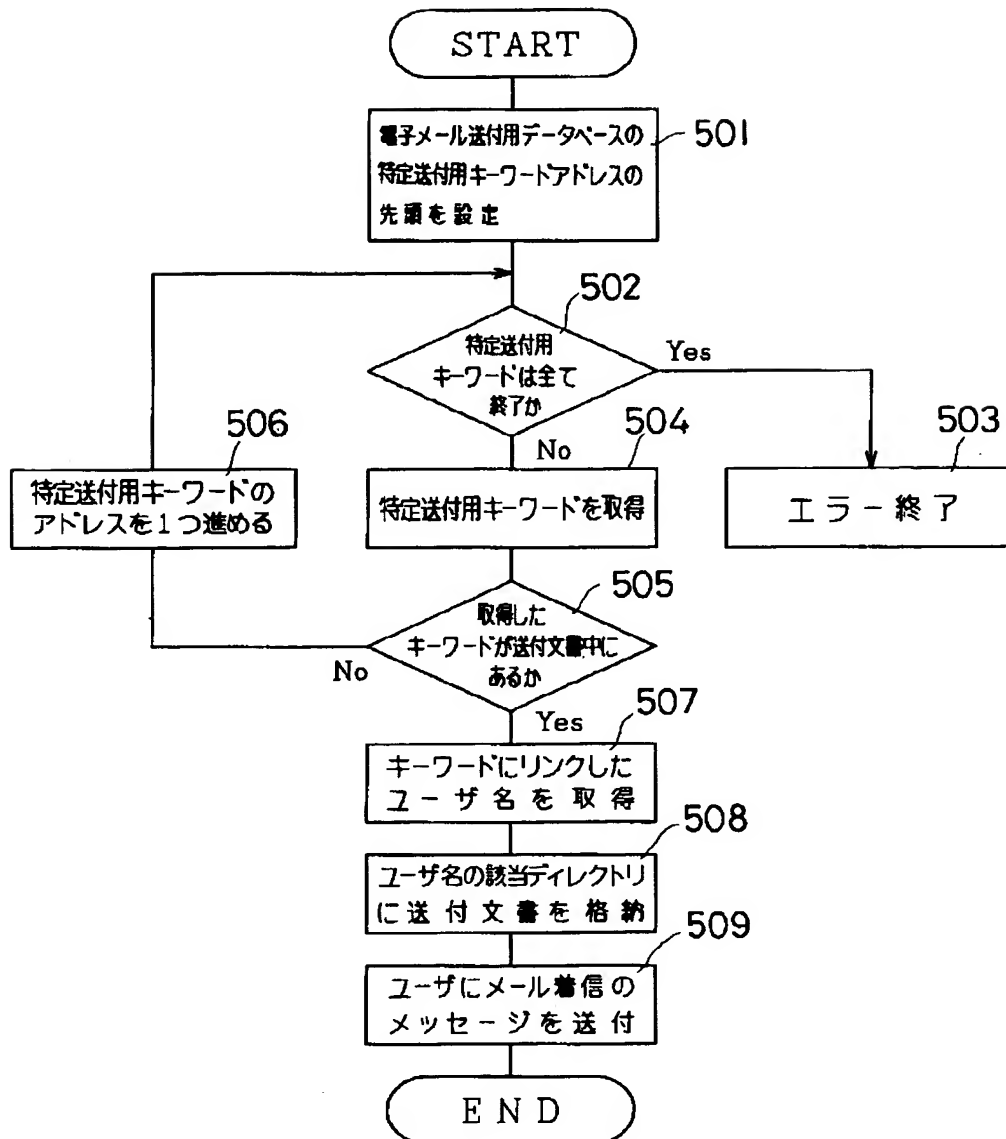


【図4】



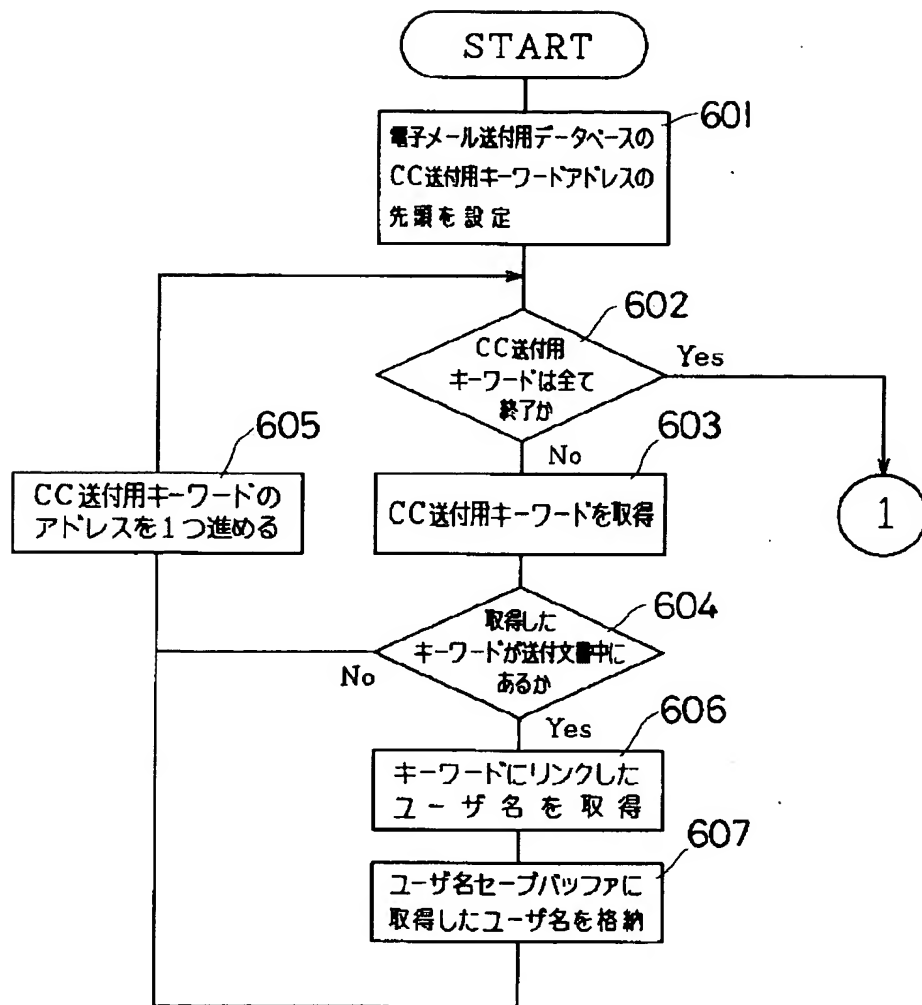
【図5】

図5



【図 6】

図 6



【図7】

図7

